Beiträge zur Therapie chirurgischer Tuberkulosen mit Alttuberkulin Koch.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

der

Hohen medizinischen Fakultät

der

Ruprecht-Karls-Universität zu Heidelberg

vorgelegt von

Ernst Gerhard Dresel
aus Magdeburg-Buckau.

HEIDELBERG.
Universitäts-Buchdruckerei von J. Hörning.
1911.

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät
der Universität Heidelberg.

Dekan:
Prof. Dr. Menge.

Referent:
Prof. Dr. Völcker.

1910.

So vielfach auch zur Behandlung von Lungentuberkulose Alttuberkulin Koch verwandt ist, ist es auf den ersten Blick verwunderlich, dass auf dem ausgedehnten Gebiet der chirurgischen Tuberkulosen noch so wenig Nachrichten über therapeutische Anwendung des Alttuberkulin vorliegen. Wenn wir die diesbezügliche Literatur durchsehen, werden wir zum Schluss sehen, worin die Schwierigkeiten der Anwendung zum Teil liegen.

Gleich nachdem Koch sein erstes Alttuberkulin dargestellt hatte, finden wir im Anfang der neunziger Jahre verschiedene günstige Urteile über den Nutzen einer Alttuberkulintherapie bei chirurgischen Tuberkulosen. Wir wollen uns hier fast ausschliesslich auf Knochen- und Gelenktuberkulosen beschränken, denn unsere eigenen Beobachtungen, die wir unten bringen, beziehen sich fast ausschliesslich auch nur auf solche Fälle.

K. Bayer (Prager med. Woch. 1891, Heft 4) urteilt im ganzen günstig. Die auffallendsten Besserungen zeigten Coxitiden.

Péan (Gaz. des hôpitaux 1891. No. 1) bezeichnet die Veränderungen an seinen Kranken als vorteilhaft.

Watson Cheyne (Brit. med. Journ. N. 1597, p. 989 ff.) hat 38 Fälle chirurg. Tuberkulosen behandelt. Davon sind fünf Kranke gebessert in deutlich vermerkbarem Grade, während drei eine sehr entschiedene Verschlechterung erfuhren. Bei den übrigen war keine entschiedene Beeinflussung durch die Kur festzustellen.

Keetley (ebenda) spricht sich im allgemeinen zufrieden mit den Erfahrungen der Injektionsbehandlung bei chirurgischen Tuberkulosen aus.

Gleichzeitig finden sich aber auch ungünstige Mitteilungen über den Wert des Alttuberkulin bei chirurgischen Tuberkulosen.

Krause (Die Tuberkulose der Knochen und Gelenke, Deutsche Chirurgie Lfg. 28 und 28a, 1899) konstatiert mit wenig Worten den sehr geringen bezw. zweifelhaften Wert des Tuberkulins.

Kraske (Ueber die Heilwirkung des Tuberkulins. Bruns, Beiträge zur Chir. Bd. VII, S. 677) berichtet, dass seine Erfahrungen auf der Freiburger chirurgischen Klinik der Heilwirkung des Alttuberkulin nicht günstig sind. Es kamen 105 Fälle von Lupus, Knochen- und Gelenktuberkulose zur Behandlung. Bei Lupus kam es in keinem Fall zur Heilung. Bei Gelenkaffektionen kam es zu vielen unerwünschten Verschlimmerungen.

Mazuchelli (Reforma medica 1891) hatte in zwei Fällen fungoeser Synovitis keinen Erfolg.

G. B. Tillipello (Turin Sulla cura tuberculosi del genochio. Arch. di ortoped. XVII, 3—5) machte nur einmal erfolglos eine Injektionskur mit Alttuberkulin.

Sendler (Festschrift zur Feier des 50jährigen Bestehens der medizinischen Gesellscheft zu Magdeburg 1898) behandelte in fünfviertel Jahren 18 Kranke, von denen keiner geheilt und nur einige vorübergehend gebessert wurden. Verschlimmerungen des Allgemeinbefindens und des lokalen Zustandes waren häufig.

Tietze (Med. Hl. 1908, p. 391). 28 Kinder wurden planmässig mit Alttuberkulin gespritzt mit derart geringem Erfolg, dass dies Verfahren wieder aufgegeben wurde.

Bedingt günstige Mitteilungen haben folgende Autoren veröffentlicht.

Leser (Münch. Med. Woch. 1891, 47 u. 48) glaubt, dass das Tuberkulin unter bestimmten, gänzlich unbekannten Um-

ständen ein Heilmittel sein kann, angesichts der Tatsache, dass fast bei jeder der genannten Formen (tuberkulöse Sehnen-, Knochen- und Gelenkerkrankungen) und hier und da tuberkulösem Hydrops der Gelenke, von diesen oder jenen Autoren Beobachtungen von raschen Erfolgen, von mehr oder weniger anhaltenden Heilungen und überraschenden Besserungen vorliegen.

Lumniczer (Ueber Versuche mit dem Koch'schen Mittel. Wiener Med. Presse 1891, 5—7) glaubt bei fungoesen Knochen- und Gelenksentzündungen nur an therapeutische Erfolge im Anfangsstadium. In weiter vorgeschrittenen Stadien scheint das Mittel das günstige Endresultat operativer Eingriffe zu sichern.

Aufrecht (Archiv für klin. Med. Bd. 49, S. 1) meint, dass alle sonstigen, ausser Lungen- und Darmtuberkulosen, ohne Zuhilfenahme chirurgischer Eingriffe nicht zur Heilung durch Alttuberkulin gelangen.

Franks (Professor Koch's Treatment of Tuberculosis. Dublin Journal April 1891). Der Erfolg von 20 Fällen chirurgischer Tuberkulose bei Alttuberkulinbehandlung war im ganzen ermutigend, zum Teil sehr günstig, besonders in Verbindung mit chirurgischen Eingriffen.

H. C. Ernst (Boston Journal Jul. 2, 9, 23, 6. August 1891). In den meisten Fällen traten die Besserungen schnell ein bis zu einem bestimmten Punkt und dann trat kein Einfluss des Mittels mehr zu Tage.

Cecherelli kommt auf Grund von 25, an der chirurgischen Klinik zu Parma behandelten chirurgischen Tuberkulosen dazu, dass für diese Formen das Mittel ohne Verbindung mit chirurgischen Eingriffen nur geringe oder gar keine Heilkraft hat.

Escherich (Jahresbericht für Kinderheilkunde XXXIII) sah bei Knochenerkrankungen eine günstige Beeinflussung der Fisteln.

Um die Wende des Jahrhunderts ist das Alttuberkulin dann kaum bei chirurgischen Tuberkulosen angewendet und finden wir erst in den letzten Jahren wieder eine Reihe nicht ungünstiger Veröffentlichungen.

Auf der Naturforscherversammlung 1908 berichteten Engel und Schlossmann günstiges über Alttuberkulin-Anwendung in der Kinderheilkunde. Sie brachten zwei Fälle von spina ventosa, eine Kniegelenkstuberkulose und eine Tuberkulose der Ulna mit Abszess und Nekrose zur Ausheilung. Engel berichtet auch über günstige Erfolge mit Alttuberkulintherapie bei Knochen- und Gelenktuberkulose von Kindern aus der Düsseldorfer akademischen Klinik für Kinderheilkunde.

Ganghofner wandte das Alttuberkulin bei zwölf Kindern mit verschiedenen Formen der Tuberkulose therapeutisch an. Er begann mit $^1/_{10}$ Milligramm, ging ganz allmählich zu höheren Dosen über und die Kur wurde wochenlang und monatelang gut vertragen. In einzelnen Fällen glaubt Verfasser einen günstigen Einfluss gesehen zu haben. (Jahrbuch für Kinderheilkunde Bd. LXII H. 5.)

M. Smith (The inoculation of tuberc. arthritis). Brit. med. journ. 1909, 9. Okt. Von 72 mit Tuberkulin unter Beachtung des opson. Index behandelten Fällen von tuberc. Arthritis wurden 34 beobachtet. 3 waren nur mit Tuberkulin behandelt, sie heilten aus und zwar 2 mit voller Beweglichkeit. 16 waren vorher monatelang mit Ruhigstellung und Operation behandelt. 10 davon heilten mit voller Beweglichkeit aus, 2 mit begrenzter, 4 sind gebessert. Von den übrigen 15 mit langer Krankheitsdauer wurden 6 geheilt, 5 gebessert, 4 blieben ungebessert. Punktion von Abszessen, Entfernung von Sequestern und nekrotischen Weichteilen blieb zu Recht bestehen. In einigen wenigen Fällen auch die Amputation. Die Tuberkulinspritzung unter Beobachtung des opson. Index ist auch ein zuverlässiges Mittel zur Entscheidung der Frage, ob ein Gelenk endgültig ausgeheilt ist.

Jochmann (Deutsche med. Woch. No. 21, 1910). Bei Knochen- und Gelenktuberkulose hatten wir in vielen Fällen eine ganz auffallende Besserung des Allgemeinzustandes. Die Wirkung auf die lokalen Herde war verschieden. Eine Fusstuberkulose heilte aus, andere mit Fisteln einher-

gehende Knochen- und Gelenktuberkulosen liessen keine Veränderung trotz längerer Behandlung erkennen. Jochmann glaubt, dass die chirurgische Therapie in den Vordergrund zu stellen ist und dass die Tuberkulinkur als Adjuvans anzusehen ist, um besonders auf die meist im Körper noch vorhandenen anderen Herde günstig einzuwirken.

Lenzmann (Beiheft zur med. Klinik 1909 cf. 2) berichtet Erfolge von Alttuberkulin bei schlaffen tuberkulösen Granulationen, welche bis dahin erfolglos behandelt waren.

Alles in allem geht aus der Literatur nur hervor, dass von eigentlichen Heilungen kaum die Rede ist, sondern dass das Allgemeinbefinden der Kranken sich gebessert hat und dass chirurgische Eingriffe oder konservative Behandlungsmethoden zu dem erzielten Erfolg wenn nicht alles, so doch das wesentlichste beigetragen haben. Da man auch erfahrungsgemäss weiss, dass oft Tuberkulosen auch ohne Behandlung spontan ausheilen können, kann man für die wenigen Heilerfolge, von denen durch Alttuberkulin berichtet wird, dieses nur mit sehr geringer Wahrscheinlichkeit als das wirksame Mittel ansehen. Die Besserung im Allgemeinbefinden ist oft auch nur auf den Unterschied in der Lebensweise der Kranken daheim und in einer Klinik zurückzuführen. Wenn schon wir selbst einen Fall (Nr. 8) unten bringen, der nach mehrmonatlichem Aufenthalt in der Klinik sich seit Beginn der Tuberkulinkur ganz auffallend objektiv und subjektiv in seinem Allgemeinbefinden besserte.

Wenn man als das am leichtesten zu kontrollierende Kriterium für die Wirkung die Temperaturschwankungen ansieht, haben wir sofort eine grosse Schwierigkeit bei den chirurgischen Tuberkulosen, denn ein grosser Teil der Kranken, besonders die mit Fisteln und Abszessen zeigen oft Temperaturschwankungen, die nicht vom Tuberkulin abhängen, sodass man solche Fälle, wo durch das Tuberkulin eine Herdreaktion mit zunehmender Eiterung und Fieber entsteht, dann ebenso leicht als Tuberkulinwirkung übersehen kann, wenigstens nicht mit Sicherheit darauf zurückführen kann.

Auch erwuchsen uns Schwierigkeiten bei Fällen, die ambulant behandelt wurden aus den Angaben der Kranken. Sie behaupten, plötzlich sich erkältet zu haben, und führen ein allgemeines Abgeschlagensein darauf zurück, meinen auch influenzaartige Anfälle zu haben, während dann eine genaue Untersuchung ergab, dass durch die Tuberkulinkur Herdreaktionen hervorgerufen waren, besonders von Seiten der Lungen, an denen dann im Verlauf der Kur trotz fieberfreien Verlaufes sogar eine Verschlechterung des Befundes festzustellen war (Nr. 2 und 3).

An Wunden oder an Fisteln eine Herdreaktion festzustellen erachten wir als äusserst schwierig; denn dabei sprechen derart viel Faktoren mit, dass von einer exakten Feststellung einer beobachteten Reaktion gar keine Rede sein kann, sondern man kann nur schätzungsweise seinen Eindruck von der Art der Granulationen und der Menge des abgesonderten Sekretes angeben, denn heftige Aufflackerungen der Prozesse kamen bei den kleinen angewandten Dosen nicht zur Beobachtung. Erwähnen möchten wir noch, dass in einem Fall (Nr. 12) der Patient über Druckgefühl in allen Gelenken klagte, wir finden in der Literatur, dass M. A. Poncet (Lyon med. J. 1908, 33 und 39) auch nach Injektionen von Koch'schem Tuberkulin Arthralgien beobachtete.

Ueber die lokalen Stichreaktionen können wir noch einige Angaben machen. Wir wollten sie erst als Kriterien der Wirkung ansehen, kamen aber davon ab, als wir feststellten, dass bei denselben Patienten die Wirkungen an verschiedenen Körperstellen ganz verschieden waren. In Fall 6 hatte das Kind an den Unterarmen starke Lokalreaktionen, während sie am Rücken fast gänzlich ausblieben. Einige Patienten mit starken Reaktionen an den Armen gaben auf Befragen auch zu, sich gescheuert zu haben. Am auffallendsten war Patient Nr. 3.

Während die Lokalreaktion am linken gesunden Arme sehr heftig war und nur sehr langsam verlief, war es möglich, ihm inzwischen am kranken, ruhiggestellten Arm zwei Injektionen zu machen, die eher abgeklungen waren, als die

erste am gesunden Arm. Auf Befragen gab er zu, mit dem gesunden Arm energisch zu arbeiten, sodass wir glauben, die Muskeltätigkeit in gewissem Sinn für die Lokalreaktion verantwortlich machen zu müssen.

Uns hier auf die verschiedenen Theorien der Tuberkulinwirkung einzulassen, würde über den Rahmen der Arbeit weit hinaus führen.

Wir begannen die Kur möglichst bei fieberfreien Patienten und zwar mit $^1/_{10}$ Milligramm, um dann ganz individuell allmählich mit den Dosen zu steigen. Geachtet wurde vor allem auf die Temperatur, demnächst auf die subjektiven Beschwerden wie allgemeine Mattigkeit, Kopfschmerzen, schlechter Appetit, gesteigerten Husten. Alle diese Erscheinungen veranlassten uns je nach ihrer Stärke entweder mit den Dosen zurückzugehen, auszusetzen oder die gleiche Dose nochmals zu geben. In Fall I haben wir so unter vorsichtigem Dosieren auch einen Temperatur vermindernden Einfluss beobachtet.

Fassen wir den Erfolg der therapeutischen Darreichung von Alttuberkulin in unseren unten eingehend berichteten 16 Fällen zusammen, so sehen wir eine günstige Beeinflussung des Allgemeinbefindens ohne Wirkung auf den Krankheitsherd nur in 3 Fällen (1, 8 und 13). In zwei weiteren Fällen (12, 14) glauben wir neben einem gesteigerten Wohlbefinden auch einen günstigen Einfluss auf die Herderkrankung erreicht zu haben. Von Heilung können wir nicht sprechen, da wir die Kuren abbrechen mussten, weil Nr. 12 in eine Heilstätte kam und Nr. 14 vom Teilerfolg befriedigt seine Arbeit wieder aufnahm und nicht mehr kam.

Fraglich ist der Erfolg der Injektionen in Fall 9 und 16. Bei beiden war chirurg. Therapie angewandt. Fall 9 zu kurz danach in Behandlung. Fall 16 befand sich so wohl, — er hatte 6 Pfund bei ambulanter Behandlung zugenommen, — dass er wegblieb, und können wir bei nur 8 Injektionen neben der ausgiebigen halbseitigen Kastration den Erfolg kaum für das Tuberkulin beanspruchen.

Ungünstig beeinflusst durch die Kur sind Nr. 2, 3, 5, 7, 10 und 11 und zwar verschlechterte sich während der Kur

der komplizierende Lungenbefund bei 2, 3 und 7, während sich bei 5, 10 und 11 die Herderkrankung verschlimmerte.

Fall 2 kam zum exitus letalis. Doch lässt sich nicht entscheiden, ob allein durch die Behandlung oder infolge seines unvernünftigen Verklebens der eiternden Fisteln mit Pflaster.

Gar keinen Einfluss der Tuberkulinbehandlung finden wir in Nr. 4, 6 und 15.

So müssen wir zum Schluss unserer Arbeit sagen, dass wir in unseren 16 Fällen eigentlich gar keinen Nutzen von unserer Behandlung gesehen haben, dass wir im Gegenteil bei Patienten mit verschiedenen Lokalisationen der Tuberkulose eher noch nachteilige Folgen als Nutzen gesehen haben. Auch konnten wir in den chirurgisch behandelten Fällen kaum eine Unterstützung der Ausheilung durch die Injektionen feststellen.

Fall 1.

A. M. H., 41 J., w.

Familienanamnesse o. B.

Vor 3 Monaten ist der Patientin ein Wagen über die linke Schulter gefahren, nachdem sie früher schon mal von einer Leiter auf den Arm gefallen war. Es traten Schmerzen auf, welche sie an ihrer Arbeit verhinderten. Allmählich schwoll die Schultergegend an und vor 5 Wochen entleerte sich nach einer Inzision viel Eiter. Seitdem eitert die Wunde ständig.

Status: Frau in ziemlich gutem Ernährungszustand. Innere Organe: o. B. Linke Hand und Ellbogen gut beweglich. Das Schultergelenk ist aktiv fast unbeweglich, passiv lässt sich der Arm seitwärts um zirka 45° erheben, etwas weniger nach vorn. Dabei Reiben im Gelenk. Der Humeruskopf auf Druck schmerzhaft. Skapula nirgends druckempfindlich. Am vorderen Rand des Deltoideus etwas oberhalb der Ansatzstelle am humerus befindet sich ein Fistel, die nach einer Inzision zurückgeblieben ist. Bei Druck auf das Schultergelenk entleert die Fistel Eiter. Röntgenbild: Herd im Humeruskopf und fraglichen Herd an der Pfanne.

Diagnose: Schultergelenkstuberkulose links.

5. I. 10.		Therapie: In Chloroformäthernarkose Schultergelenksresektion mit Auslöffeln der erkrankten Pfanne. Hist. Untersuchung ergab Tuberkulose Drainage. Tamponade mit Jodoformgaze.
6.—18.		Die Temperatur schwankt zwischen 37 und 38.2. Die Wunde sezerniert stark. Befinden leidlich.
19.	0.00001	Alttuberkulin bei 38.0 Temperatur. Kein Ansteigen der Temperatur. Keine Reaktion.
22.	0.00002	Mässiger Abfall der Temperatur bis 37.5.
26.	0.00004	Bei 37.3.
27.		Temperatur 37.3
28.		37.8
29.		M. 37.3. A. 39. Allgemeinbefinden gut, keine Schmerzen im Wundgebiet. Es wird nicht injiziert.
30.		M. 37.2. A. 37.8.
31.		„ 36.9. „ 38.
1. II.		„ 36.9. „ 37.2.
2.	0.00005	Danach keine Temperatursteigerung, keine Allgemeinreaktion, keine Herdreaktion.
10. II.		Sekretion hat sehr abgenommen. Ein kleines tuberkulöses Knötchen auf der linken Sclera wird in der Augenklinik entfernt.
10.—13.		Temperatur schwankt zwischen 37.0 und 38.0.
13.	0.00007	Bei 37.8 danach keine Veränderung der Temperaturkurve.
16.	0.0001	Keine Aenderung der Temperatur, keine Reaktion. Die Frau fühlt sich wohl
19.	0.00015	
19.—22.		Die Temperatur ist morgens 37.0. Abends 37.8—38.0.
23.	0.0002	Bei 37.6 danach Abfallen der Temperatur.

26.	0.0004	Bei 37.2 danach bleibt die Temperatur normal, keine Reaktion.
2. III.	0.0007	
3.—4.		Temperatur normal.
5.		M. 36.7. A. 38.5. Patientin klagt über Magenschmerzen.
7.		Temperatur wieder normal.
8	0.001	Danach bleibt die Temperatur normal, Patientin verlangt Entlassung. Im Resektionsschnitt finden sich 3 mässig sezernierende Fisteln. Humerusstumpf ist etwas druckempfindlich, sonst keine Schmerzen. Allgemeinbefinden gut. Der Arm kann aktiv fast gar nicht, passiv bis zur Horizontalen erhoben werden. Es hat den Anschein, dass das Alttuberkulin die Ausheilung und die Temperatur günstig beeinflusst hat.

Fall 2.

W. W., 37 J., m. 16. 10. 1909.

Familienanamnese o. B.

1894—96 litt Patient an Husten mit „trockenem" Auswurf. 1898 hatte Patient Drüsenschwellungen am Halse links, die aufbrachen und in drei Jahren unter Salben- und Kreosotbehandlung ausheilten. 1905 Drüsen rechts am Hals, die nicht behandelt wurden und jedes Jahr aufbrachen. Anfang März 1909 bemerkte Patient Schwellung und Steifigkeit im linken Ellbogen mit Schmerzen. Am 28. August wurde eine Inzision und Exzision von erkrankten Partien gemacht, dabei entleerte sich viel Eiter. Die Wunde heilte bis auf eine Geschwürsfläche an der Innenseite aus.

Status: Ziemlich magerer blasser Mann. Lungen: Ueber der rechten Spitze Schallverkürzungen und Rasseln. Andere Organe o. p. B. An beiden Seiten des Halses auf dem Sternocleidomast. fistulöse Narben. Der linke Ellbogen steht in rechtwinkliger Beugestellung. Aktive und passive Beweglichkeit sehr gering. Medial ist eine Narbe, an deren distalem

Ende ein Zweimarkstück grosses Ulcus mit unterminierten Rändern. Vom Grunde des Ulcus führt eine Fistel zum Vorderarmknochen. Knochen nicht zu fühlen mit der Sonde. Auf der Volarseite befinden sich auf dem Vorderarm herdförmige, teigige, verschiebliche Verdickungen der Haut.

20. X.		Therapie: In Narkose eine Hauttasche bis zum Olecranon gespalten. Auf Volarseite Haut bis zur Mitte des Vorderarms unterminiert. Hier Gegeninzision und Drainage. Tamponade aller Fisteln und Taschen.
4. XI.		Heissluftbäder. Die Granulationen werden röter und sezernieren stärker.
17.	0.00001	Alttuberkulin. Gewicht 133 Pfund. Danach keine Temperaturst., keine Reaktion.
23.	0.00001	Danach keine Temperaturst. Gewicht 136.
27.	0.00002	Danach keine Temperaturst., keine Reaktion. Gewicht 137. Danach keine Temperaturst. An der Injektionsstelle starke entzündliche Schwellung. Patient hat mit dem gesunden injizierten Arm stark gearbeitet. Die Wunde am linken Arm neigt zu schneller Ausheilung.
10. XII.	0.00002	Danach keine Temperaturst. Die Wunde hat sich in den letzten Tagen stark verkleinert und überhäutet.
16.	0.00003	Danach keine Temperaturst., keine Reaktion. Gewicht 138.
24.	0.00004	Danach keine Temperaturst., keine Reaktion. Gewicht 138.
31.	0.00005	Danach keine Temperaturst., keine Reaktion.
11. I.	0.00008	Danach Temperatur bis 37.8 und ziemlich heftige Allgemeinreaktion. Appetit schlecht, Nachtschweisse, Gelenkschmerzen. Starke Gewichtsabnahme, 134 Pfund.

20. I.	0.00005	Danach keine Temperaturst. Appetit wieder besser, Allgemeinbefinden besser, doch weitere Gewichtsabnahme bis auf 131 Pfund.
28.	0.00006	Danach keine Temperaturst. Appetit noch besser, wieder Gewichtszunahme.
4. II.	0.0001	Fistel geschlossen, keine Temperaturst., keine Reaktion.
12.	0.00015	Allgemeinbefinden gut. Gewicht 134 Pfund. Patient nimmt Soolbäder.
18.	0.0003	Danach keine Temperaturst. Gewichtsabnahme bis 131 Pfund.
22.		Fistel am Ellbogen wieder aufgebrochen. Temperaturst. bis 38.3. Hustenanfälle, Frösteln. Allgemeines Unwohlsein und Schmerzen auf der Brust.
26.		Temperatur bis 38.9. Dann Abfall.
1. III.		Fieberfrei. Allgemeinbefinden etwas besser. Gewicht 130 Pfund.
4.	0.0001	Danach keine Temperaturst., doch allgemeines Krankheitsgefühl. Patient verweigert die Injektionen. Keine Besserung, wenn auch leichte Besserung des Herdes am Arm, des Allgemeinzustandes, Lungenbefund etwas schlechter.

Fall 3.

G. S., 39 J., m.

Vater wahrscheinlich an Hoden-Abz. gestorben. Als Kind Drüsenschwellungen und Augenentzündung. 1892 4 Monate wegen rechtsseitiger Coxitis im Krankenhaus, ohne Ankylose als geheilt entlassen. Im April 1905 bildete sich am rechten Ellbogen eine Schwellung und ein Abszess, nach dessen Inzidierung eine Fistel, welche über ein Jahr sezernierte. Das Gelenk wurde allmählich steif. Patient arbeitete seitdem mit dem immobilisierten Arm bis vor 14 Tagen. Gelenk seit etwa 3 Wochen wieder angeschwollen und immer

schmerzhafter, sodass jede Armbewegung jetzt unmöglich ist. Zweimal, zuletzt am 17. IX. 09 ist ein Abszess inzidiert. Im April 1907 nach Stoss gegen die Innenfläche des linken Knies mässige Schmerzen und geringe Schwellung. Am 23. IX. Ellbogengelenk-Resektion. Verband in Winkelstellung. Wunde gut verheilt. Histol. Diagnose. Tuberkulöses Granulationsgewebe.

Status praesens: Mittelgrosser, blasser magerer Mann. Ueber der rechten Lungenspitze geringe Dämpfung und vereinzelte Rasselgeräusche. Grenzen unten gut verschieblich. Rechtes Ellbogengelenk in rechtwinkliger Ankylose. Die Gegend des Gelenkes ist wieder etwas angeschwollen.

Herz: Spitzenstoss im 6. Jk. R. Ueber der Spitze deutlicher Galopprythmus mit gedehntem blasigem präsystolischem Geräusch. Abdomen. o. p. B. Am 27. XI. 09 beginnt die Behandlung mit Alttuberkulin.

27. XI.	0.00001	Gut vertragen ohne Fieber und Herdreaktion.
4. XII.	0.00001	Geringe Herdreaktion, kein Fieber.
11.	0.00002	Geringe Herdreaktion, kein Fieber. Gewicht 131.2.
16.	0.00003	Keine Herdreaktion, kein Fieber.
23.	0.00004	Keine Herdreaktion, kein Fieber.
31.	0.00005	Keine Herdreaktion, kein Fieber.
7. I.	0.00009	Danach am 8. I. 37.5 Temperatur, allgemeines Unwohlsein, starke Herdreaktion.
14.	0.00005	Danach Temperatur normal, kein Unwohlsein, keine Herdreaktion. Appetitlosigkeit.
21.	0.00005	Danach leichte Temperatur bis 37.6. Patient hat stärkeren Katarrh. Am Ellbogengelenk leichte Rötung und fungöse Schwellung mit Pseudofluktuation und leichten Schmerzen.
28.	0.000075	Danach am 29. I. 37.8 Temperatur. Immer noch Appetitlosigkeit. Gewicht 130 Pfund. Vom 31. an Temperatur wieder normal.

4. II.	0.0001	Temperatur normal. Befinden leidlich. Appetit schlecht.
12.	0.0001	Befinden unverändert.
18.	0.0002	Danach am 2. Tag 37.8 Temperatur. Am 4. 37.9. Angeblich Anfall von Influenza. Am 23. und 24. Temperatur normal.
25.	0.0002	Temperatur am nächsten Tag 37.9. Allgemeinbefinden schlecht, wenig Husten. Lungenbefund schlechter.
1. III.	0.0002	Danach am nächsten Tag 38.5, dabei Appetit besser geworden (?) Am Ellbogen zeigen sich in der alten Narbe kleine Granulationen, das Gewebe unter der Narbe fühlt sich schwappig an. Lungenbefund unverändert.
4.	0.0001	
6.		Operation: Granulationen werden mit dem scharfen Löffel entfernt. Das Röntgenbild ergab am oberen Stumpf eine Rauhigkeit an der Kante. Daher in Narkose eine gründliche Auskratzung und Aetzung mit Carbolsäure. Gewicht 128 Pfund.
20. III.		Patient hat keine Beschwerden mehr im Arm, Einspritzungen wurden nicht mehr gemacht.

Es hat den Anschein, als wäre durch die Injektionen der Prozess am Ellbogen zum Aufflackern gebracht. Gewichtsabnahme 1700 g. Allgemeinbefinden nicht günstig beeinflusst. Lungenprozess eher verschlechtert. Knieprozess gar nicht beeinflusst.

Fall 4.

A. B., 20 J., m.

Familienanamnese unwichtig.

Seit 3 Jahren hat Patient eine Rötung im Gesicht, die öfters nässte. Seit 1 Jahr Drüsenschwellung am Hals. Im März 1909 trat nach Fall auf die linke Hand eine Schwellung

auf am Handrücken, die nicht wieder ganz verschwand. Als er vor 3 Wochen einen Stier an der Kette führte und dieser stark riss, schwoll die Hand von neuem stark an.

Status: Ziemlich kräftiger, nicht fetter Mann. Innere Organe o. p. B. Am linken Handrücken diffuse, teigige, nicht druckempfindliche Schwellung, die in der Mitte des Handrückens deutlich fluktuiert. Die Knochen sind nicht durchzufühlen. Beweglichkeit in allen Gelenken unbehindert. Um das linke Ohr auf der Wange und am Halse handgrosse wulstige Rötung der Haut mit zahlreichen Knötchen und vereinzelten Krusten. Am hinderen Rand des rechten sternocleidomastoideus an der Haargrenze eine kirschgrosse fluktuierende Drüse. Röntgenbild: Knochenherd im Metakarp. IV der linken Hand.

Diagnose: Caries-Absz. des Metacarpale IV links. Lupus vulg. im Gesicht. Halsdrüsen-Absz. rechts.

7. I. 10		In Lokalanästhesie wird die Knochenhöhle im IV. Metacarpale weit eröffnet, ausgekratzt und mit Jodoformgaze tamponiert. Inzision eines Weichteilabszesses zwischen Metacarpus II und III am Handrücken. Patient ist fieberfrei.
11.	0.00001	Alttuberkulin. Keine Reaktion.
14.	0.00001	Keine Reaktion.
19.	0.00003	Danach am 20. Temperatur 37.8, die Wunde am Handrücken sezerniert noch. Trockener Verband und Heissluft.
21.		Temperatur normal.
22.	0.00003	Appetit gut, angeblich besser wie früher, keine Reaktion.
26.	0.00005	Keine Reaktion.
29.	0.000075	Keine Reaktion.
1. II.		Hand wenig verändert. Lupus unverändert, daher wird er in Lokalanästhesie ausgekratzt und kauterisiert.
2.	0.0001	Keine Reaktion.
5.	0.0002	Keine Reaktion.
9.		Patient wüscht Entlassung. Sekretion an der Handwunde geringer, Finger beweg-

lich. Operationswunde im Gesicht noch nicht ganz geheilt.
Beeinflussung des Lupus durch das Alttuberkulin konnte nicht festgestellt werden, ebenso kein Einfluss auf die Handwunde.

Fall 5.

B. Gr., 18 J., m. 15. I. 1910.

Familie gesund, er selbst nie krank. Seit 14 Tagen bemerkt er eine Schwellung am Rücken und an der Brust, die nur wenig Schmerzen machen.

Status: Blasser, mässig gut genährter Mann. Lungen o. p. B. Innere Organe o. p. B. Ueber dem Sternum am Ansatz der IV. und V. Rippe rechts mehr als links eine hühnereigrosse fluktuierende, druckempfindliche, auf dem Knochen nicht verschiebliche Geschwulst. Am Rücken rechts in der Scapularlinie über der IX. und X. Rippe handtellergrosse flache, fluktuierende Geschwulst.

Diagnose: Sternal und Rippenkaries.

Therapie: In Narkose Rippenresektion und Ausräumung des Herdes im Sternum. Danach keine Temperatursteigerung.

19. I.	0.00001	Alttuberkulin.
22.	0.00003	Niemals Fieber, keine Herdreaktion.
26.	0.00003	
29.	0.000075	
2. I.	0.0001	
14.	0.00013	
15.		Temperatur 39. Mässige Schmerzen an der Sternalwunde.
16.—18.		Temperatur 38.0
22.		Rippenresektionswunde sieht gut aus. Am Sternum Reizerscheinungen, sodass die Wunde wieder aufgemacht und tamponiert wird.
23.	0.0001	Danach 38.3. Sonst kein Befund.

26. II.	0.00005	Danach kein Fieber, doch muss am
1. III.		auch die Rippenwunde wieder eröffnet werden.
7.		Temperatur 38. Starke Angina.
11.		Von gesunden Granulationen ist auf den käsigen Wunden nichts zu sehen. Unterbrechung der Tuberkulinkur, da kein Erfolg zu sehen ist und die Temperaturschwankungen eine Kontrolle unmöglich machen.

Fall 6.

M. L., 4 J. 11. X.

Mutter an Phthise gestorben, ebenso ein Geschwister. Das Kind soll bis zum 3. Jahre gesund gewesen sein, seitdem wurde das Auftreten eines Buckels bemerkt, gleichzeitig wurde das Kind schwach auf den Beinen, die manchmal schlaff gewesen sein sollen; auch liess das Kind oft alles unter sich gehen. Das Kind ist lange mit Gipsbett behandelt.

Status: Das Kind ist gut genährt. Innere Organe sind o. B. Cervicaldrüsen etwas angeschwollen. Im Bereich des obersten Brustwirbel besteht eine rechts konvexe Kyphose mittleren Grades, welche beim Liegen und Strecken nur wenig beeinflusst wird. Auf Druck keine Empfindlichkeit. Untere Extremitäten können aktiv bewegt werden, teilweise sucht das Kind mit den Händen nachzuhelfen. Passive Bewegungen nur gegen grossen Widerstand möglich. Sehnenreflexe gesteigert. Fussklonus.

Diagnose: Spondylitis. Kyphose.

Therapie: Glissonsche Schlinge.

1. XI.	Die spastischen Erscheinungen sind zurückgegangen.
20.	Gipskorsett.
1. XII.	Wieder Spasmen und Wiederauftritt der zurückgegangenen unwillkürlichen Stuhl- und Wasserabgänge.

12. XI.	0.000005	Alttuberkulin. Keine Temperatur, nach 2 Tagen tritt Erbrechen auf, welches 2 mal täglich 9 Tage anhält.
20.	0.00001	Danach keine Temperatur. Kind äussert keine Klagen.
22.		Letztes Erbrechen.
26.	0.000015	Keine Temperatur, keine Reaktion.
4. XII.	0.000015	
5.		Temperatur 38.5, kräftiges Exanthem am Rumpf, das nach 2 Tagen wieder fort ist.
7.		Keine Temperatur mehr.
18.	0.00005	Keine Temperatur.
28.	0.00005	Keine Temperatur.
2. I.		Temperatur 38.7. Das Kind hat eine heftige Angina, daher wird während des Fiebers ausgesetzt mit den Injektionen.
22.	0.000002	Keine Temp., keine Reaktion festzustellen.
26.	0.000004	„ „ „ „ „
29.	0.000005	„ „ „ „ „
2. II.	0.00001	„ „ „ „ „
9.	0.00002	„ „ „ „ „
16. II.	0.00005	„ „ „ „ „
19.	0.00075	„ „ „ „ „ Appetit und Allgemeinbefinden, besonders die Stimmung des Kindes haben sich gebessert.
23.	0.00009	
26.	0.00012	Keine Temperatur, keine Reaktion.
2. III.	0.00016	„ „ „ „
8.	0.0002	„ „ „ „
11.	0.0004	„ „ „ „
15.	0.0006	„ „ „ „
18.	0.0008	„ „ „ „
22.	0.001	„ „ „ „ Ausser der Besserung des Allgemeinbefindens ist auf den Herd nach keiner Richtung hin eine Wirkung festzustellen.

Fall 7.

G. V., 39 J., m. 28. XII. 09.

Familienanamnese nicht bekannt. Patient hat seit 1887 Lungenspitzenkatarrh und war immer in ärztlicher Behandlung, vor 3 Jahren in einer Lungenheilstätte. Im letzten Frühjahr 1909 war der Lungenkatarrh wieder schlimmer geworden. Im Anschluss daran bekam er Schmerzen in der rechten Lendengegend, allmählich bildete sich dort eine grosse Geschwulst. Vor 3 Monaten wurde diese Geschwulst in der Ambulanz vergebens punktiert. Erst 3 Wochen später lief Eiter aus der Punktionswunde. Seitdem bildet sich die Geschwulst abwechselnd zurück und wird stärker, dann fliesst Eiter aus der Punktionsöffnung.

Status: Magerer, elend aussehender Mann. Linke Lungenspitze bronchiales Atmen und vereinzelte Rasselgeräusche. Herz und Leib o. p. B. In der Gegend der spina iliaca post. sup. findet sich eine weiche teigige Schwellung, mit geringer Fluktuation, auf ihrer Höhe befindet sich eine Pustel, aus der auf Druck dünner Eiter fliesst. Röntgenbild ergibt nichts Deutliches.

4. I. 10		Operation in Chl. Ae. Narcose. Nach einem 8 cm langen Schnitt in die Schwellung entleert sich ein dicker gelblicher Eiter. Bei der Sondierung kommt man nach oben an den Darmbeinrand und fühlt rauhen Knochen, der mit Meissel und Zange entfernt wird. Jodoformgaze-Tamponade. Patient ist fieberfrei.
11.	0.00001	Alttuberkulin. Keine Reaktion.
14.	0.00002	Keine Temperatur, keine Reaktion.
21.	0.00003	„ „ „ „
25.	0.00004	„ „ „ „ Mit gut granulierender Wunde wird Patient entlassen zur ambulanten Weiterbehandlung.
26.		Patient hat eine leichte Angina. Temperatur 39.3
27.		Temperatur morgens 37, abends 37.7

28.		Temperatur morgens 36.6, abends 37.1.
	0.00006	Alttuberkulin, danach bis zum
1. II.		keine Temperatur über 37.3.
	0.00008	Temperatur normal, keine Reaktion.
4.	0.0001	Danach blieb die Temperatur normal, doch fühlte sich Patient einige Tage elend, blieb im Bett und will nicht geschwitzt haben.
8.—14.		Temperatur normal, Patient fühlt sich wohler.
15.	0.00015	Danach keine Reaktion.
16.		Temperatur morgens 37.7, abends 38.5.
17.		37.5, 37.7.
18.		37.4
	0.00015	Die Wunde sezerniert reichlich. Es hat sich ein kleiner Abszess an der Vorderfläche der rechten Tibia gebildet, ausserdem Schmerzen am oberen Ende des os sacrum. An beiden Orten im Röntgenbild kein Knochenbefund. Patient wird zur Inzision bestellt, kommt aber nicht. Er soll sich selbst die Wunde mit Pflaster zugeklebt haben.
1. III.		Patient wird in das Pfründnerhaus aufgenommen, wo er unter hohem Fieber erkrankt. Er verfiel sehr rasch, klagte über Schmerzen im Rücken. Die Untersuchung ergab Rötung und Schwellung der Weichteile über der Lendenwirbelsäule und auffallende Steifigkeit der Wirbelsäule. Operation empfohlen. Es wird im Pfründnerhaus eine Inzision gemacht über dem os sacrum, nach Mitteilung ohne Ergebnis.
4. III.		Exitus letalis.

Die Sektion ergibt: Fistel nach Resektion eines Teiles der Darmbeinschaufel, mehrere kirschgrosse Abszesse im Narbengewebe in der Fistelumgebung. Darmbeinschaufel geheilt. Kleiner Eiterherd (kirschkerngross) im corpus des XII. Brustwirbels mit Durchbruch in den Wirbelkanal. Pachy-

meningitis purulenta externa lumbalis. Miliartuberkulose der pia mater cerebri. Miliartuberkulose des peritoneums, einzelne kleine Herde in beiden Nieren (zirka 10 Tage alt). Linke Nebenhoden tbc. Septischer Milztumor. Vereiterte Lungeninfarkte. Doppelseitige Pleuraschwielen, eingeheiltes Projektil in der linken Pleuraschwarte. Fettleber. Hypertrophie des rechten Ventrikels.

Es ist ansunehmen, dass die Tuberkulininjektionen die Prozesse im Körper zur Exacerbation gebracht haben, vielleicht hat auch die künstliche Absperrung des Eiterabflusses durch den Patienten selbst die den Tod herbeiführende allgemeine Sepsis veranlasst.

Fall 8.

S. W., 12 J., m. 19. VII. 09.

Familienanamnese o. B.

Junge gesund, bis vor zwei Jahren nach Hochheben eines schweren Koffers Schmerzen in der Hüfte rechts auftraten. Das Bein wurde allmählich immer mehr kontrahiert. Die Behandlung bestand in erfolglosen Einreibungen und Bädern.

Status: Kräftiger Junge, keine Drüsen, innere Organe o. p. B. Das rechte Bein steht mehr als rechtwinklig zum Becken flektiert, starke Adduktion und Innenrotation. Alle Bewegungen sind einige Grade möglich, doch schmerzhaft. Druck auf den Trochanter schmerzhaft. Derselbe steht zirka 2 cm über der Roser Nelaton'schen Linie. Diagnose. Coxitis dextra tbc.

Therapie: Streckverband, der langsam Flexion und Adduktion ausgleichen soll. Nach wesentlicher Besserung Gipsverband in Narkose.

24. IX. Bein steht annähernd gestreckt, im Becken fixiert, etwas in Abduktion. Bewegungen im Hüftgelenk sind schmerzhaft, ebenso Druck auf den Trochanter. Allgemeinbefinden mässig. Neuer Gipsverband.

5. XI. Abnahme des Gipsverbandes, keine wesentliche Veränderung.

8. XI. Anlegung eines Streckverbandes.

20. XI.		Druckschmerz etwa 2 Finger breit unterhalb der spina il. ant. sup. Allgemeinbefinden: mässig.
	0.000005	Alttuberkulin. Gewicht 49.3 kg. Danach keine Temperatur und irgendwelche Reaktion.
26.	0.00001	Keine Temperatur, keine Reaktion.
4. XII.	0.00001	Danach geringer Temperaturanstieg, der bis 38.3 rektal reicht und 2 Wochen anhält. Es entwickelt sich über dem Gelenkkopf eine deutliche Fluktuation.
17.		Punktion des Abszesses und Entleerung einer dünneitrigen Flüssigkeit.
18.		Temperatur wieder normal.
	0.00005	Danach keine Temperatur, keine Reaktion.
20.	0.00005	Danach keine Temperatur, keine Reaktion.
4. I.	0.000075	Danach leichte Temp. 38.0 rektal.
11.	0.00001	„ keine „ keine Reaktion.
14.	0.00001	„ „ „ „ „
22.	0.00002	„ „ „ „ „
26.	0.00002	„ „ „ „ „
27.		M. 37.8, A. 38.5. Zahnschmerzen.
28.		37.8, 39.0. Zahn gezogen.
29.	0.00002	37.4, 38.0.
30.		Temperatur normal, keine Reaktion.
2. II.	0.00003	„ „ „ „
9.	0.00005	„ „ „ „
16.	0.000075	„ „ „ „
19.	0.0001	Danach 38.6.
25.	0.000075	Danach Temperatur normal.
26.	0.0001	Temperatur normal.
2. III.	0.00014	„ „
8.	0.0002	„ „
11.	0.0004	„ „
15.	0.0006	„ „

Eine Herdreaktion war nach der Punktion am 17. XII. nicht wieder festzustellen. Der Appetit nahm zu. Während der Tuberkulinbehandlung lässt sich entschieden gegen den Aufenthalt in der Klinik vor der Behandlung eine durchaus günstige Beeinflussung des Allgemeinzustandes subjektiv und objektiv feststellen.

Fall 9.

R. W., 8. J., w.

Familie: gesund.

Seit 13 Monaten hat Patientin Schmerzen in der rechten Hüfte. Gehen ist allmählich unmöglich geworden. Dagegen erhielt sie einen Streck- und Gipsverband.

5. I. 10. Status: Kleines, etwas gedunsen aussehendes Mädchen. Ueberall im Gesicht Ekzeme und Erosionen. Drüsen am Hals. Lunge o. B. Allgemeinbefinden: schlecht. Rechter Oberschenkel wird im Winkel von 60° gebeugt gehalten. Nur geringe Bewegung im Hüftgelenk möglich und zwar nur unter starken Schmerzen. Rechtes Bein steht 3—4 cm höher als das linke. Das Bein ist stark atrophisch. Drüsen sind in der Leistengegend geschwollen. Gegend über dem Hüftgelenk rechts ist teigig geschwollen, nach der spina zu ein Abszess. Röntgenbild: Vollständige Zerstörung der Pfanne und des Femurkopfes mit pathol. Luxation nach oben.

Diagnose: Coxitis tbc. dextra.

Therapie: Punktion und Streckverband.

7. Nochmalige Punktion eines kleines Abszesses unterhalb der spina a. sup.

21. 0.000002 Alttuberkulin. Keine Temperatur, keine Reaktion.

25. 0.000004 Alttuberkulin. Keine Temperatur, keine Reaktion.

29. 0.000005

2. II. 0.0000075

5. 0.000001

Es hat sich kein Abszess wieder gebildet. Bein in der Hüfte vollständig gestreckt. Kopf steht 3—4 cm oberhalb der Gelenkpfanne. Bewegungen in der Hüfte sind merkwürdig wenig schmerzhaft, fast normal auszuführen. Allgemeinbefinden: bedeutend gebessert, ob durch den Klinikaufenthalt oder das Tuberkulin lässt sich nicht entscheiden. Mit Gipsverband entlassen.

Fall 10.

J. L., 29. J., m. 29. VI. 1909.

Vater an Lungenentzündung gestorben, sonstige Familie gesund.

Patient war bis zum 15. Jahr gesund. Dann begann das linke Hüftgelenk steif zu werden, später auch das rechte. Mit 18 Jahren beiderseitige Tenotomie der Adduktoren. Danach für 10 Jahre bedeutende Besserung, Patient konnte ohne grössere Beschwerden gehen. Seit Frühjahr 1909 Schmerzen in der linken Hüfte. An der Aussenseite des linken Oberschenkels wurde ein Abszess eröffnet, danach starke Eiterung.

Status: Mittelgrosser, magerer blasser Mann. Patient kann nicht gehen. Starke Schmerzen in der linken Hüfte. Deutliche Lordose der Lendenwirbelsäule. Der linke Oberschenkel steht nach Ausgleichung der Lordose 35—40° flektiert und zirka 20° adduziert. Hüftgelenk ziemlich fest fixiert. Bewegungsversuche schmerzhaft. Hüftgelenksgegend geschwollen, auf indirekten Druck schmerzhaft. Unterhalb des Trochanter eine stark sezernierende Fistel. Mit der Sonde gelangt man bis zur Höhe des Gelenkkopfes, kein rauher Knochen zu fühlen. Rechtes Hüftgelenk etwas versteift. Innere Organe o. p. B.

Diagnose: Coxitis sinistra chron. tbc. Röntgenbild: Herd im Gelenkkopf.

Therapie: Auskratzen der Fistel, Eröffnung eines Abszesses bis an den Knochenherd. Exkochleation. Jodtinktur und Jodoformgaze. Drainage nach 3 Richtungen. Danach durch Wochen reichliche Eitersekretion. Schmerzen in der Gegend des linken Sitzhöckers. Punktion ergibt zirka 60 ccm Eiter. Injektion von 10 ccm 1% Orthocresol.

23. u. 24.		Noch 2 Punktionen, zirka 40 und 30 ccm Eiter.
26.		Inzision über dem Tuber ischii. Grosse Abszesshöhle. Tägliche Spülungen mit Borwasser und $^1/_2$ ‰ Arg. nitr. Sekretion lässt nach.
9. X.		Da immer noch Sekretion besteht, Revidierung der Wunde. Grosse Tasche nach dem Kreuzbein und medial am Schenkelhals vorbei. Excochleation und Drainage. Spülungen. Nachlassen der Sekretion.
20. X.		Patient ist fieberfrei. Alttuberkulin.
	0.00001	Kein Fieber, keine Reaktion.
24.	0.00003	„ „ „ „
27.	0.00005	„ „
31.	0.00007	„ „
4. XI.	0.00009	„ „
8.	0.00009	„ „ stärkere Eiterung.
13.	0.00007	
19.	0.00009	„ „ keine Reaktion. Appetit und subjektives Befinden leicht gebessert.
26.	0.00011	Kein Fieber, keine Reaktion.
7. XII.	0.00013	„ „ „ „
14.	0.0002	„ „ „ „
21.	0.0003	„ „ „ „
28.	0.0004	„ „ „ „
11. I.	0.0005	„ „ „ „
14.	0.0007	Danach 37.5. Sonst keine Reaktion.
19.	0.0005	
22.	0.00075	Niemals Fieber, oder Allgemeinerscheinungen. Das subjektive Befinden bessert sich, doch war ein Einfluss auf die Eiterung oder Ausheilung der Wunden nicht festzustellen. Im Gegenteil ergab das Röntgenbild eine ausgedehnte Zerstörung am Becken, sodass an Resektion nicht zu denken ist. Auf Wunsch entlassen.
26.	0.001	
29.	0.0015	
2. II.	0.0015	
14.	0.0017	
16.	0.002	
23.	0.005	
26.	0.008	
2. III.	0.01	
8.	0.015	

11. III.	0.02	
15.	0.05	

Fall 11.

W. Sz., 38 J., m.

Familienanamnese belanglos.

Innere Organe o. p. B.

Vor 12 Jahren Hufschlag gegen das linke Knie. Ostern 1904 fiel ihm ein Stein auf das linke Knie. Danach Schmerzen beim Gehen und behinderte Beweglichkeit. Punktion und Gipsverband. Nach 3 Wochen Knie vollständig beweglich. In den nächsten Jahren war das Knie leicht geschwollen. 1906 wieder Punktion, danach volle Beweglichkeit. Im September 1908 fiel ihm ein grosser Balken gegen das Knie, am nächsten Tag Knie dick geschwollen und steif. Bäder und Einreibungen blieben dagegen wirkungslos. Knie links 40.5, rechts 37.0.

2. III. 09		Punktion und Druckverband. Heisse Luftbäder. Soolbäder. Leiden bessert sich nicht.
10. XI.		Umfang des linken Knies 43.0. Umfang des rechten Knies 37.0. Beugung und Rotation links eingeschränkt. Injektion von Orthokresol und Gipshülse.
1. XII,	0.00001	Alttuberkulin. Keine Temperatur.
4.	0.00002	Keine Allgemeinreaktion, keine Schmer-
11.	0.00003	zen im Knie, doch allmähliche Zunahme
17.	0.00004	des Umfanges.
21.	0.00005	
30.	0.00006	
15. I. 10	0.00007	Umfang des Knies 46 cm. Patient ist dann weggeblieben. Durch das Alttuberkulin ist der Herd entschieden ungünstig beeinflusst, ohne das Fieber oder Schmerzen oder irgend eine andere Erscheinung auftrat, als die Zunahme des Umfanges.

Fall 12.

J. L., 34 J., m.

Familienanamnese o. B.

Patient will nie krank gewesen sein. Mit Frühjahr 1909 schwillt das rechte Knie an und schmerzt beim Gehen. Im Liegen keine Beschwerden. Bäder und Heissluft, ebenso ein Gipsverband helfen nichts. Beugung im Knie fast aufgehoben. Nach Stauung und Heissluft hat sich die Kapsel verdünnt. Das Knie kann wieder fast im rechten Winkel gebeugt werden, kein Erguss. Ohne Behandlung wird dann das Knie wieder schlimmer. Patient kommt am 31. X. 1909 wegen einer linken Malleolarfraktur in die Klinik. Therapie Volkmannsche Schiene.

12. XI.		Status: Kräftiger, gut genährter Mann. Lungen: Rechte Spitze deutliche Schallverkürzung und verschärftes Exspirium. Herz und Abdomen o. p. B. Rechtes Knie ist spindelförmig aufgetrieben, fühlt sich wärmer an, als die Umgebung, Gelenkkapsel deutlich verdickt, geringer Erguss, Knie kann nur zirka 20° gebeugt werden. Inguinaldrüsen leicht geschwollen. Rechtes Knie 38.25. Linkes Knie 37.0. Patient ist völlig fieberfrei. Gewicht 144 Pfund.
17. XI.	0.00001	Alttuberkulin. Danach keine Reaktion und Temperatur.
23.	0.00001	Keine Temp., keine Reaktion. Gewicht 148.
27.	0.00002	„ „ „ „ „ 150.
4. XII.	0.00003	„ „ „ „
10.	0.00004	„ „ „ „ „ 152.
16.		Malleolarfraktur geheilt. Ambulante Behandlung.
17.	0.00005	Keine Temp., keine Reaktion.
23.	0.00006	„ „ „ „
31.	0.00007	„ „ „ „
7. I. 10	0.00008	„ „ „ „
14.	0.00009	„ „ „ „ Gewicht 153. Nachts Schweisse, allgemeines Druckgefühl in allen Gelenken. Appetit etwas vermindert. Temperatur bis 37.4.
21.	0.00005	Keine Temperatur, Appetit gut, Schlaf gut.

25.	0.000075	Keine Temperatur. Befinden normal. Gewicht 153.
28.	0.0001	Keine Temperatur. Knie ist freier beweglich.
1. II.	0.0001	Keine Temperatur, keine Reaktion.
4.	0.0002	
8.	0.0002	
12.	0.0003	
15.	0.0003	
18.	0.00075	Gewicht 150.
22.	0.001	Temperatur bis 37.9.
25.	0.001	Keine Temperatur.
1. III.	0.0015	„ „
4.	0.002	Keine Temp., starke Nachtschweisse. Gewicht 152.
8.	0.0035	Keine Temp., keine Reaktion.
11.	0.005	„ „ „ „
15.	0.007	„ „ „ „
21.	0.01	„ „ „ „
25.	0.011	„ „ „ „
28.	0.013	„ „ „ „ Gewicht 152.

Patient kann das Knie bis zum rechten Winkel ganz ohne Schmerzen beugen, bis auf zirka 110° mit ganz geringen Schmerzen. Die Alttuberkulinkur hat auf sein Allgemeinbefinden ausserordentlich gut eingewirkt. Gewichtszunahme seit Beginn der Behandlung 4 Pfund. In eine Lungenheilstätte entlassen.

Fall 13.

A. L., 24 J., w.

Familienanamnese o. B.

Patientin war früher immer gesund. Vor 4 Jahren wurde das rechte Knie unter Schmerzen allmählich dicker. Erst wurde das Knie mit Salbe behandelt, dann entleerte sich auf 2 Inzisionen Eiter. Die Heilung dauerte von Februar bis Juni. Danach war Patientin arbeitsunfähig. Die laterale Knieseite war normal, die mediale blieb etwas geschwollen, doch will Patientin nie mehr die rechte Gewalt im Knie ge-

habt haben. Nach 2 Jahren begann das Knie langsam wieder anzuschwellen unter Schmerzen. Im Frühjahr 1909 machte ein Arzt anscheinend eine Resektion, auch soll er das leicht gebeugte Knie zu strecken versucht haben. Seitdem soll Abduktions- und Aussenrotationsstellung bestehen. Danach Gipsverband. Ende September nochmals medial und lateral je ein tiefer Schnitt, die Eiter entleerten. Patientin kam in die Klinik.

Status: Kräftig gebautes Mädchen in schlechtem Ernährungszustand, sehr anämisch. Innere Organe o. p. B. Das rechte Bein ist vom Knie ab zirka um 30° nach aussen rotiert und zirka 15° abduziert. Muskulatur stark atrophisch. Am Knie ist eine starke Schwellung bis 10 cm oberhalb des oberen Patellarandes. Unterschenkel ödematös. Ueber der Schwellung Temperaturerhöhung. Die Schwellung ist oben bretthart, unten eher fungös. Passive Bewegung bei gestrecktem Knie sehr gering und schmerzhaft. Patella ist deutlich fühlbar. Halbrund unter der Patella eine lange Narbe. Medial eine Narbe. Lateral eine 10 cm lange Inzisionswunde, granulierend mit geringem Sekret. Im oberen Drittel führt eine Fistel in die Tiefe. Sekretion ist gering.

Diagnose: Fistel nach Kniegelenksresektion. Röntgenbefund. Tibia normal. Femur kondylen verdickt, etwas defekt.

Therapie: Ausgiebige Gelenksresektion in Narkose. Gipsverband, Drainage. Eiterung lässt allmählich etwas nach.

21. XI.	0.00001	Alttukerkulin. Danach kein Fieber, keine
25.	0.00002	Reaktion. Allgemeines Wohlbefinden. Sekretion nimmt ab. Patientin hat ein Erysipel, daher muss die Kur ausgesetzt werden.
14. I.	0.00002	Wundsekretion hat noch mehr nachgelassen. Patientin hat niemals Temperatursteigerung, ihr Appetit bessert sich bedeutend, subjektiv und objektiv steigert sich das Wohlbefinden. Manchmal treten vorübergehend leichte Kopfschmerzen auf. Doch ist auf die Wunde kein Einfluss der
19.	0.00005	
22.	0.000075	
26.	0.0001	
29.	0.0001	
2. II.	0.00015	
10.	0.0002	

16.	0.0004	Kur festzustellen, die Granulationen sehen
19.	0.00075	schlaff aus. Die Fisteln sezernieren noch
23.	0.001	mässig Eiter. Daher wird die Kur ab-
26.	0.0015	gebrochen.
2. III.	0.002	
8.	0.004	
11.	0.006	
15.	0.008	

Fall 14.

J. M.. 46 J., m.

Familienanamnese o. B.

Patient will nie krank gewesen sein. Im Sommer 1909 bemerkte er, dass sein linkes Knie allmählich dicker und steifer wurde, er hatte auch Schmerzen beim Stehen und Gehen.

Status: Mittelgrosser, elend aussehender Mann. Lungenspitzen beide verdächtig. Das linke Knie ist spindelförmig angeschwollen. Umfang über Patella 35.5 cm, rechts 33 cm. Kniegegend links ist heisser als die Umgebung, auf Druck von der Fusssohle her schmerzhaft.

Diagnose: Gonitis tbc.

Therapie: Konservativ. Ruhigstellung, Stauung, heisse Luft. Danach keine wesentliche Besserung. Das Knie ist steif.

18. XI.	Beginn der Tuberkulinkur.	
	0.00002	Danach keine Temperatursteig., keine Reaktion. Gewicht 128.
20.	0.00003	Keine Temperaturst. Einmal morgens im Bett mässige Schmerzen im Knie.
23.	0.00004	Gewicht 130.
27.	0.00005	Gelinde Schmerzen im Knie, keine Temp.
3. XII.	0.00005	
6.		Patient gibt an, er könne sein Knie wieder rechtwinklig beugen. Umfang 34 cm. Da immer noch leichte Schmerzen im Knie bestehen, keine Einspritzungen.
20.	0.00004	Danach keine Schmerzen mehr.
30.	0.00006	

6. I.	0.00006	Patient hat Nachts ohne Binde Schmerzen im Knie. Nie Temperatur.
13.	0.00008	
20.	0.0001	Appetit ist nicht mehr gut.
24.	0.00005	Keine Reaktion. Appetit besser.
1. II.	0.0001	Beim Auftreten keine Schmerzen mehr.
3.	0.0001	Nie Temperatur und Reaktionen.
7.	0.00015	
10.	0.0002	
14.	0.0003	
17.	0.0004	
21.	0.00075	Gibt an, sich sehr wohl zu fühlen.
28. II.	0.0014	Keine Temperatur, keine Reaktion.
4. III.	0.002	Patient kann ohne Hilfe mit leichter Binde gehen und das Knie dabei mässig beugen.
15.	0.004	Danach Allgemeinbefinden subjektiv und objektiv gut. Das Knie ist dünner (33.5 cm), schmerzt nicht mehr beim Gehen und Stehen. Patient will nicht mehr kommen, da er arbeiten kann. Lungenbefund unverändert.

Fall 15.

J. Sch., 40 J., m. Steinhauer. 16. XI.

Eltern gesund, 2 Brüder an Lungenleiden gestorben. Patient leidet seit 16 Jahren an Lungenkatarrh mit Auswurf. Manchmal auch Fieber und Schmerzen auf der Brust. Seit 1/4 Jahr Schmerzen im linken Mittelfuss, hauptsächlich beim Gehen und Stehen, aber auch Nachts im Bett. Seit 3 Wochen Verschlimmerung der Beschwerden. Der Fuss schwoll stark an.

Status: Magerer blasser Mann. Linke Schulter steht höher als die rechte. Skoliose der unteren Brustwirbelsäule mit der Konvexität nach links. Lungen: Ueber der linken Spitze deutliche Dämpfung. Das Atmen ist verschärft. Sonst überall sehr leises ves. Atemgeräusch. Andere Organe o. B. Auf dem linken Fuss Rötung und Schwellung

von der Mitte medialwärts bis über den Innenrand, distalwärts bis zur Mitte der Metatarsi, proximal bis zum Chopart'schen Gelenk. Die Temperatur ist gegen die Umgebung gesteigert. Starke Druckempfindlichkeit über der Basis des Metatarsus I. Fuss- und Zehengelenke frei. Röntgenbild: Herd am lateralen Winkel der Art. endocuneiforme-metatars. I.

Diagnose: Caries tbc. der Art. endocun. metatar. I.

18. XI. Therapie: Gründliche Auskratzung und Entfernung der Knochenherde. Jodoformtamponade. Patient leidet an heftiger Bronchitis.

18. XII. Entlassung mit anscheinend ausgeheiltem Fuss.

1. III. Da Patient von seinem Fuss wieder Beschwerden hat, soll eine Alttuberkulinkur versucht werden. Fussrücken ist wenig geschwollen, etwas schmerzhaft.

1.	0.00002	Keine Temperatur, keine Reaktion.
4.	0.00004	„ „ „ „
8.	0.00007	„ „ „ „
11.	0.0001	„ „ „ „
15.	0.0001	„ „ „ „
19.	0.0002	„ „ „ „
23.	0.0004	„ „ „ „
27.	0.0006	„ „ „ „
31.	0.0008	„ „ „ „
5. IV.	0.001	„ „ „ „

Weder am Lungenbefund, noch an dem Fuss lässt sich irgend eine Beeinflussung durch das Alttuberkulin feststellen. Patient bleibt weg.

27. IV. Patient kommt wieder in die Klinik und klagt über Schmerzen besonders beim Gehen und dass der Fuss stark anschwelle.
Narbe ist gut. Palpation etwas schmerzhaft. Mit Wasserglasverband entlassen.

Fall 16.

Ph. D., 66 J., m.

Patient will immer gesund gewesen sein. Vor 3 Wochen zuerst Urinbeschwerden und Brennen der Harnröhre beim

Wasserlassen. Bald danach Entzündung am linken Hoden und Nebenhoden.

Status: Seniler, magerer Mann. Innere Organe o. p. B. Die Scrotalhälfte bildet einen faustgrossen Tumor, in dem keine einzelnen Gebilde mehr abzutasten sind. Am unteren Pol Fluktuation. Haut gerötet und gespannt. Prostata hart, höckerig und vergrössert.

30. XII.		Operation Semicastratio mit möglichst hoher Abbindung des Samenstranges.
14. I.	0.00001	Alttuberkulin, keine Reaktion. Gewicht 121 Pfund.
19.	0.00002	Keine Reaktion. Wunde geheilt.
25. Ambulant	0.00004	„ „ Gewicht 123.
28.	0.00006	„ „ „ 124.
1. II.	0.00008	„ „ „ 124½.
4.	0.0001	„ „ „ 126½.
10.	0.0002	„ „ „ 127½.
15.	0.0004	„ „ „ 128½.
18.	0.00075	„ „ „ 129.

Prostata unverändert, jedoch keine Beschwerden beim Wasserlassen. Wohlbefinden bedeutend gesteigert, sodass Patient nicht mehr kommen will. Auffallende Gewichtszunahme von 6 Pfund. Die Hebung des Wohlbefindens und die schnelle Ausheilung der Wunde ist wohl nächst der Operation dem Alttuberkulin zuzurechnen.

Lebenslauf.

Am 3. September 1885 wurde ich Ernst Gerhard Dresel als Sohn des Kaufmanns Otto Dresel und seiner Frau Jenny geb. Osten zu Magdeburg-Buckau in Preussen geboren. Mit 6½ Jahren kam ich in die Vorschule, mit 9½ Jahren in das Gymnasium zum Kloster Unserer Lieben Frauen zu Magdeburg und bestand dort Ostern 1905 das Abiturium.

Um Medizin zu studieren, besuchte ich folgende Universitäten: S.-S. 1905 Strassburg, W.-S. 1905/6 Berlin, S.-S. 1906 Kiel, W.-S. 1906/7—1907/8 Bonn, wo ich im Herbst 1907 das Physikum bestand. Dann ging ich S.-S. 1908 nach Heidelberg und bestand hier Ostern 1910 das Staatsexamen.